

**Ж.К. Галиев, Н.В. Галиева, К.О. Мосунова**

## **ЭКОНОМИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАРКЕТИНГА НА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

Рассмотрены отдельные экономико-теоретические вопросы маркетинга на горнодобывающих предприятиях. Отмечено, что при полной реализации критериев маркетинга должны удовлетворяться требования как продавца, так и покупателя. Эффективное развитие рыночной структуры осуществляется в направлении доходоориентированной экономики – экономики, ориентированной на постоянное внедрение инновационных решений при производстве поставляемой на рынок продукции. Для нее характерно использование высокопроизводительных машин и оборудования, высокая заработная плата рабочих, увеличение объемов выпуска и поставки на рынок реализуемой продукции; свойственно стремление к снижению себестоимости единицы выпускаемой продукции за счет роста объемов производства. Маркетинговая деятельность особенно важна в условиях низкоконтурной экономики – экономики, находящейся на производстве и поставке на рынок продукции в незначительных объемах и ограниченном ассортименте. Такая экономика должна стремиться к достижению уровня доходоориентированной экономики; для нее характерно использование низкопроизводительных машин и оборудования, низкая заработная плата рабочих, использование дешевых материалов; свойственно стремление к экономии расходов и затрат без привлечения новой технологии, новой высокопроизводительной техники за счет снижения объемов производства; характерно наличие роста себестоимости единицы продукции. Функционирование предприятий низкоконтурной экономики требует выполнения строгих соотношений в изменении темпов основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности: себестоимости единицы продукции, производительности труда и объема выпуска продукции; издержек производства и прибыли.

Ключевые слова: экономико-теоретические аспекты, маркетинг, горнодобывающие предприятия, рынок продавца, рынок покупателя, инновация, доходоориентированная экономика, низкоконтурная экономика, технико-экономические показатели, производственно-хозяйственная деятельность.

**В** соответствии с ГОСТ Р 52104-2003 «Ресурсосбережение. Термины и определения» [1] маркетинг – это совокупность принципов, методов и средств управления предприятием по разработке новой продукции, сбыту товара, предоставлению услуг, рекламе и ценообразованию на основе комплексного учета процессов, происходящих на рынке.

К основным критериям маркетинга относят:

- повышение качества объекта;
- удовлетворение нужд потребителей;

- экономию ресурсов в производстве за счет повышения качества;
- экономию ресурсов у потребителя за счет совершенствования конструкции и повышения качества изготовления;
- безопасность и защиту окружающей среды.

Общее значение слова «маркетинг» – сбыт. Более полно маркетинг определяют как деятельность на рынке, обеспечивающую движение товара от производителя к потребителю. Такая деятельность предполагает предвидение, управление и удовлетворение

спроса на товары, услуги, организации, людей, территории, идеи посредством обмена.

Понятие маркетинг заимствовано в английском языке. Глагол market имеет значения – находить рынок сбыта, торговать, покупать, продавать. Этимологические корни понятия связаны с латинским mercatus – торг, mercari – торговать, истоки которого – merx «товары, продукты, изделия».

В экономическом анализе отмечается определение маркетинга со стороны продавца и со стороны покупателя. Со стороны продавца – это процесс поиска рынка сбыта, доставки товара на рынок и его продажи. Со стороны покупателя маркетинг – процесс поиска рынка необходимого товара, прибытия на рынок и покупки товара. В понятии «маркетинг» перевод корневого слова market имеет глагольную форму, и потому общая характеристика маркетинга – это характеристика его как процесса, как деятельности на рынке, осуществляемой в соответствии с требованиями самого рынка.

Рассмотрим некоторые экономикотеретические аспекты маркетинга на горнодобывающих предприятиях.

При полной реализации критериев маркетинга должны удовлетворяться требования как продавца (получение систематической прибыли за счет поставки качественной продукции, увеличение массы прибыли за счет повышения качества продукции, экономия ресурсов в производстве за счет повышения качества), так и покупателя (удовлетворение нужд потребителей, экономия ресурсов у потребителя за счет совершенствования конструкции и повышения качества изготовления, обеспечение безопасности труда).

Однако не всегда выполняется и реализуется полная совокупность требований.

По исследованиям Дж. Акерлофа [2] существует множество рынков, где

покупатели вынуждены использовать ту или иную рыночную статистику для вынесения суждений о качестве товаров, которые им предстоит купить. На таких рынках у продавцов появляется стимул выставлять на продажу товары низкого качества, поскольку высокое качество создает репутацию в основном не конкурентному торговцу, а всем продавцам на рынке, к которому эта статистика относится, в результате возникает тенденция к понижению как среднего качества товаров, так и уменьшению размеров рынка.

На горнодобывающих предприятиях отмечается насыщение очистными комбайнами низкого качества по производительности, экскаваторами меньшей емкости ковша иностранного производства [8].

Требования продавца и покупателя продукции должны быть обеспечены на основе эффективности бизнеса, основное условие которой выражает равенство дисконтированной стоимости будущих чистых доходов ( $PDV_{пк}$ ) покупателя (предприятие использует машины и оборудование для производства конкретной продукции) и инвестиций, затрат, расходов ( $I_{пд}$ ) продавца (предприятие-изготовитель машин и оборудования):

$$PDV_{пк} = I_{пд}$$

Дисконтированная стоимость будущих чистых доходов ( $PDV_{пк}$ ) являясь аналогом чистого дисконтированного дохода ( $NPV_{пк}$ ), но не совпадает с ним.

2. Эффективное развитие рыночной структуры осуществляется в направлении доходоориентированной экономики.

Доходоориентированная экономика – экономика с выпуском и реализацией конкурентоспособной продукции (рентабельность активов более 15%), то есть экономика, ориентированная на постоянное внедрение инновационных решений при производстве по-

ставляемой на рынок продукции. Доходоориентированная экономика определяет тенденцию в приближении к рыночной структуре совершенной конкуренции.

При анализе различных определенных инноваций следует отметить пять видов инновационных решений, выделенных в [3]:

1) использование новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства (купля-продажа);

2) внедрение продукции с новыми свойствами;

3) использование нового сырья;

4) изменения в организации производства и его материально-технического обеспечения;

5) появление новых рынков сбыта.

Анализируя социально-экономическую ситуацию Д.А. Медведев к важным экономическим инновациям последнего времени относит [4]:

- индивидуализация товаров и услуг, приходящая на смену стандартизированному массовому производству. Это производство с учетом запросов конкретного потребителя;

- появление новых инструментов финансирования, позволяющих расширять границы инвестирования в новые проекты;

- появление промышленных секторов с более быстрым оборотом капитала в сравнении с предприятиями тех же секторов, основанных на традиционных технологиях, сближает операционные расходы с капитальными. А это резко повышает гибкость реагирования на изменения рынков и технологий;

- формирование новой модели глобализации и соответствующей ей новой модели протекционизма. На передний план выходят региональные (межстрановые) объединения свободной торговли.

Для горнодобывающих предприятий наиболее важными элементами яв-

ляются освоение новых рынков сбыта, гибкость реагирования на изменения рынков и технологий, внедрение новой техники и новой технологии для обеспечения роста производительности труда рабочих.

При анализе нормативно-правовых документов следует отметить Закон г. Москвы «Об инновационной деятельности в городе Москве» [5], в соответствии с которым инновационная деятельность – деятельность, направленная на внедрение научно-технических или научно-технологических достижений в технологические процессы, новые или усовершенствованные товары, услуги, реализуемые на внутреннем и внешнем рынках. Реализация задач, предусмотренных инновационной политикой города Москвы, в наибольшей степени приближает решение основных задач экономической инновации:

а) создание условий, направленных на реализацию научных исследований и разработок, научно-технических или научно-технологических достижений в новые или усовершенствованные товары, услуги или технологические процессы по приоритетным проблемам социально-экономического развития города Москвы;

б) концентрация производственного и интеллектуального потенциала, материальных и финансовых ресурсов на направлениях с высокой степенью готовности инновационного продукта;

в) поэтапное повышение производственного и интеллектуального потенциала города Москвы, ориентированного на создание «высоких» и наукоемких технологий и обеспечивающего производство конкурентоспособной продукции инновационной деятельности;

г) ориентирование на отечественные научно-технологические, интеллектуальные и производственные ресурсы;

д) развитие ресурсосберегающих, безопасных и экологически чистых производств;

е) подготовка кадров для инновационной деятельности.

Без постановки и решения совокупности задач инновационной политики на горнодобывающих предприятиях не представляется возможным преодоление отставания уровня производительности труда рабочих в несколько раз по сравнению с уровнем производительности труда рабочих в странах с доходоориентированной экономикой. При этом первостепенной является концентрация производственного и интеллектуального потенциала, материальных и финансовых ресурсов на направлениях с высокой степенью готовности инновационных технологий на капиталоемких производствах (добыча угля на крутых и маломощных пластах, добыча руды подземным способом).

Для доходоориентированной экономики характерно использование высокопроизводительных машин и оборудования, высокая заработная плата рабочих, увеличение объемов выпуска и поставки на рынок реализуемой продукции. Доходоориентированной экономике свойственно стремление к снижению себестоимости единицы выпускаемой продукции за счет роста объемов производства. Снижение себестоимости единицы продукции может иметь место несмотря на наличие инфляционных процессов ( $C_2 < C_1$ ) [10, 11]:

$$C_2 = C_1 \cdot \left( \omega + \frac{\gamma}{k_g} \right) \cdot k_{инф}$$

где  $C_1$ ,  $C_2$  – себестоимость единицы продукции соответственно в базисном и отчетном периодах;  $\omega$  – доля переменных расходов в себестоимости базисного периода;  $\gamma$  – доля постоянных расходов в себестоимости базисного периода;  $k_g$  – коэффициент увеличения объема производства в отчетном периоде;

$$k_g = \frac{g_2}{g_1}$$

$g_1$ ,  $g_2$  – объем выпуска продукции соответственно в базисном и отчетном периодах ( $g_2 > g_1$ );  $k_{инф}$  – коэффициент, учитывающий инфляционный процесс в экономике.

Продукция доходобразующей экономики относится к продуктовой группе с относительно высокими рыночными долями и с высокими показателями рыночного роста (правый верхний квадрат по методу БКГ). Предприятия, выпускающие продукцию данной группы, обладают рыночным потенциалом лидера. Данную группу условно можно назвать «Перспективные первого вида (П1)». Для сохранения высокой рыночной доли продукции данной группы доходы могут быть направлены на расширение производства.

Для продукции доходоориентированной экономики характерно снижение цен при неснижающемся значении прибыли. При этом эластичность спроса по цене ( $\varepsilon_p$ ) может быть определена:

$$\varepsilon_p = \left( \frac{g_2}{g_1} - 1 \right) \cdot \frac{\Delta P}{P_1}$$

где  $\Delta P$  – снижение цены единицы продукции в отчетном периоде;  $P_1$  – цена единицы продукции в базисном периоде.

При реализации продукции предприятий доходоориентированной экономики наиболее часто используется цена «Франко – судно порт назначения и страхование» – цена, при которой поставщик оплачивает все расходы до порта назначения и оплачивает сумму страхования (цена CIF (СИФ), стоимость товара, страхование и фрахт).

3. Маркетинговая деятельность особенно важна в условиях низкоконтурной экономики.

Низкоконтурная экономика – экономика, находящаяся в производ-

стве и поставке на рынок продукции в незначительных объемах и ограниченном ассортименте (рентабельность активов до 10%). Такая экономика должна стремиться к достижению уровня доходоориентированной экономики. В низкоконкурентной экономике функционируют предприятия рыночной структуры несовершенной конкуренции (монополия, дуополия, монополия, олигополия [6, 7]).

Для низкоконкурентной экономики характерно использование низкопроизводительных машин и оборудования, низкая заработная плата рабочих, использование дешевых материалов. Для низкоконкурентной экономики свойственно стремление к экономии расходов и затрат без привлечения новой технологии, новой высокопроизводительной техники за счет снижения объемов производства. Для низкоконкурентной экономики характерно наличие неравенства ( $C_1 > C_2$ ).

Как отмечает [4], опасна и психологическая адаптация к низким и даже нулевым темпам, готовность принять их как данность. Такая психологическая установка, если она становится доминирующей в обществе, открывает дорогу к длительной рецессии. Вот почему ключевой задачей сейчас является обеспечение не просто темпов, а нового качества экономического роста.

Отмечается, что теперь на первый план выходят условия, в которых работают наши предприятия, стимулы повышения производительности труда. Комфортная среда для участников экономической жизни – вот самая общая формула модели, которая должна обеспечить новое качество роста. Для этого нужна консолидация усилий в четырех сферах, определяющих характер социально-экономического развития страны: в макроэкономике, структурной политике, в развитии человеческого капитала, в системе государственного управления.

Увеличению объемов выпускаемой и поставляемой на рынок продукции, способствует реализация программы импортозамещения, особенно по обеспечению горнодобывающих предприятий очистными комбайнами, экскаваторами для добычи угля и нерудных строительных материалов.

Продукция низкоконкурентной экономики относится к продуктовой группе с незначительными рыночными долями и с низкими показателями рыночного роста (левый нижний квадрат по методу БКГ). Предприятия данной группы не обладают значительным рыночным потенциалом и не имеют достаточных конкурентных преимуществ.

На рынках низкоконкурентной экономики имеет место частое проявление так называемого «рынка лимонов» Дж. Акерлофа, в результате которого возникает тенденция к снижению как среднего качества товаров, так и уменьшению размеров рынка.

Для продукции низкоконкурентной экономики характерен рост цен на единицу продукции в отчетном периоде. Основным источником прибыли является рост цен на продукцию. При реализации продукции предприятий низкоконкурентной экономики наиболее часто используется цена «Франко – судно порт отправления» – цена, при которой поставщик оплачивает все расходы до порта отправления, включая затраты на погрузку (цена FOB (ФОб), франко-борт судна). Такая цена характерна при реализации угольной продукции.

Функционирование предприятий низкоконкурентной экономики требует выполнения строгих соотношений в изменении темпов основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности: себестоимости единицы продукции, производительности труда и объема выпуска продукции; издержек производства и прибыли [9, 11].

1. ГОСТ Р 52104–2003. Ресурсосбережение. Термины и определения.
2. Акерлоф Дж. Рынок «лимонов»: неопределенность качества и рыночный механизм. Thesis, 1994, вып. 5.
3. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.
4. Медведев Д.А. Новая реальность: Россия и глобальные вызовы. «Российская газета» – Федеральный выпуск № 6785 (214).
5. Закон г. Москвы от 7 июля 2004 г. № 45 «Об инновационной деятельности в городе Москве».
6. Розанова Н.М. Микроэкономика. – М.: Издательство «Юрайт-Издат», 2014.
7. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – СПб.: Экономическая школа, 2002.
8. Галиева Н.В. Определение конкурентоспособности отечественных марок очистных комбайнов // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2014. – № 3. – С. 203–214.
9. Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Обоснование структуры рынка энергетических углей // Известия вузов. Горный журнал. 2009. – № 5. – С. 17–19.
10. Галиев Ж.К. Экономика предприятия. – М.: Изд-во «Горная книга». 2009. – 303 с.
11. Галиев Ж.К., Галиева Н.В. Этапы формирования прибыли угледобывающего предприятия // Экономика в промышленности. – 2014. – № 3. **ГИАБ**

### КОРОТКО ОБ АВТОРАХ

Галиев Жакен Какитаевич – доктор экономических наук, профессор,  
 Галиева Надежда Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент,  
 Мосунова Кристина Олеговна – магистр,  
 НИТУ «МИСиС».

UDC 339.13

### ECONOMICAL AND THEORETICAL ASPECTS OF MARKETING AT THE MINING ENTERPRISES

Galiev Zh.K., Doctor of Economical Sciences, Professor,  
 Galieva N.V., Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor,  
 Mosunova K.O., Master,  
 National University of Science and Technology «MISiS», 119049, Moscow, Russia.

*In article single economical and theoretical questions of marketing at the mining enterprises are considered. It is noted that at full realization of criteria of marketing requirements as seller, and the buyer have to be met. Requirements of the seller and the buyer of production have to be provided on the basis of efficiency of business which main condition expresses equality of the discounted cost of future net income of the buyer (the enterprise uses cars and the equipment for production of concrete production) and investments, expenses, expenses of the seller (manufacturer of cars and the equipment).*

*Effective development of market structure is carried out in the direction of dokhodooriyentirovanny economy. Dokhodooriyentirovanny economy – economy with release and realization of competitive production, that is the economy focused on continuous introduction of innovative solutions by production of production delivered on the market. The Dokhodooriyentirovanny economy defines a tendency in approach to market structure of the perfect competition. To Dokhodooriyentirovanny economy use of high-performance cars and the equipment, a high salary of workers, increase in volumes of release and delivery to the market of the realized production is characteristic. The aspiration to decrease in prime cost of unit of products due to increase in production is peculiar to Dokhodooriyentirovanny economy.*

*Marketing activity is especially important in the conditions of low competitive economy. Low competitive economy – the economy which is on production and delivery to the market of production in insignificant volumes and the limited range. Such economy has to seek for achievement of level of dokhodooriyentirovanny economy. In low competitive economy the enterprises of market structure of the imperfect competition (monopoly, a duopoly, a monopsony, an oligopoly) function. To low competitive economy use of low-productive cars and the equipment, a low wage of workers, use of cheap materials is characteristic. The aspiration to economy of expenses and expenses without attraction of new technology, new high-performance equipment due to decrease in outputs is peculiar to low competitive economy. For low competitive economy existence of growth of prime cost of a unit of production is characteristic. Functioning of the enterprises of low competitive economy demands performance of strict ratios in change of rates of the main technical and economic*

indicators of production economic activity: prime costs of a unit of production, labor productivity and volume of production; costs of production and profit.

Key words: economical and theoretical aspects, marketing, mining enterprises, market of the seller, market of the buyer, innovation, dokhodooriyentirovanny economy, low competitive economy, technical and economic indicators, production economic activity.

## REFERENCES

1. Resursoberezhenie. Terminy i opredeleniya. GOST R 52104-2003 (Resource saving. Terms and definitions. State Standart R 52104-2003).
2. Akerlof Dzh. Rynok «limonov»: neopredelennost' kachestva i rynochnyy mekhanizm (The Market for Lemons: Quality uncertainty and market mechanism), Thesis, 1994, issue 5.
3. Shumpeter Y.A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya (Theory of economic development), Moscow, Progress, 1982.
4. Medvedev D.A. Novaya real'nost': Rossiya i global'nye vyzovy. «Rossiyskaya gazeta» Federal'nyy vypusk 6785 (214) (New reality: Russia and global challenges. Russian Gazette, Federal issue 6785 (214)).
5. Zakon g. Moskvy ot 7 iyulya 2004 g, no 45 «Ob innovatsionnoy deyatel'nosti v gorode Moskve» (Law of the city of Moscow on Innovative Activity in the City of Moscow No. 45 dated July 7, 2004).
6. Rozanova N.M. Mikroekonomika (Microeconomics), Moscow, Izdatel'stvo «Yurayt-Izdat», 2014.
7. Gal'perin V.M., Ignat'ev S.M., Morgunov V.I. Mikroekonomika (Microeconomics), Saint-Petersburg, Ekonomicheskaya shkola, 2002.
8. Galieva N.V. Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'. 2014, no 3, pp. 203–214.
9. Galiev Zh.K., Galieva N.V. Izvestiya vuzov. Gornyy zhurnal. 2009, no 5, pp. 17–19.
10. Galiev Zh.K. Ekonomika predpriyatiya (Business economics), Moscow, Izd-vo «Gornaya kniga». 2009, 303 p.
11. Galiev Zh.K., Galieva N.V. Ekonomika v promyshlennosti. 2014, no 3.



## ОТДЕЛЬНЫЕ СТАТЬИ ГОРНОГО ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО БЮЛЛЕТЕНЯ (СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК)

### КЛАССИФИКАЦИЯ МАССИВОВ ГОРНЫХ ПОРОД ПО ВЗРЫВАЕМОСТИ ПРИ УСТУПНОЙ ОТБОЙКЕ

Кузнецов Виктор Андреевич – доктор технических наук, профессор, доцент, старший научный сотрудник, e-mail: kva939@yandex.ru, МГИ НИТУ «МИСиС».

Рассмотрен критерий взрываемости массивов скальных горных пород при их уступной разработке, определяемый совокупностью характеристик физико-технических свойств пород, оказывающих существенное влияние на интенсивность дробления и удельный расход ВВ:  $B = (\gamma d)^{0.5} f^{0.33}$  где  $\gamma$ ,  $d_c$ ,  $f$  – объемный вес, т/м<sup>3</sup>, осредненный размер естественного блока породы в массиве, м, и коэффициент крепости по проф. М.М. Протодяконову, соответственно. В инженерной практике при количественной оценке взрываемости массивов горных пород в качестве альтернативного критерия целесообразно использовать величину «эталонного» удельного расхода штатного ВВ (граммонит 79/21), которая при многорядном короткозамедленном взрывании скважинных зарядов диаметром 250 мм на уступах высотой 10–15 м обеспечивает средний размер куска горной массы  $d_c = 250$  мм:  $q_v = 0,25(\gamma d)^{0.5} f^{0.33} = 0,25B$ . Предлагаемая классификация массивов горных пород включает 4 категории взрываемости.

Ключевые слова: взрывные работы, горные породы, взрываемость, удельный расход ВВ, классификация, категория взрываемости.

### CLASSIFICATION OF MINING ROCK BLASTABILITY UNDER BENCH BLASTING

Kuznetsov V.A., Doctor of Technical Sciences, Professor, Assistant Professor, Senior Researcher, e-mail: kva939@yandex.ru, Mining Institute, National University of Science and Technology «MISIS», 119049, Moscow, Russia.

Considered criterion of the hard rock massive blastability under their bench blasting, defined by the physico-technical characteristics of the rocks, influencing upon the crushing and specific charge:  $B = (\gamma d)^{0.5} f^{0.33}$ ,  $\gamma$ ,  $d_c$ ,  $f$  – specific weight, t/m<sup>3</sup>, middle size of the natural block of the rock in a massive, m, and Protodyakonov's strength coefficient, accordingly. In engineering practice as alternative criterion reasonable to use the «equivalent» specific charge (grammonit 79/21), which after blasting hole charges by diameter 250 mm on bench by height 10–15 m provides the average size of the rock pieces  $d_c = 250$  mm:  $q_v = 0,25(\gamma d)^{0.5} f^{0.33} = 0,25B$ . Proposed rock massive classification includes 4 categories of the blastability.

Key words: blasting works, hard rocks, blastability criterion, specific charge, classification, category of blastability, bench blasting.